

Rec'd PCT 14 FEB 2005

WIPO

PCT

## RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

|   |  |   |
|---|--|---|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire   | <b>POUR SUITE À DONNER</b>   |   |
| voir formulaire PCT/IPEA/416  |  |   |
| Demande Internationale No.<br>PCT/FR 03/50029   | Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> )<br>14.08.2003           | Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> )<br>14.08.2002 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB<br>H04B3/54  |  |   |
| Déposant<br>LABORATOIRE EUROPEEN ADSL LEACOM FASTNET et al.   |  |   |
| <p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau International</i>) 2 feuilles, définies comme suit :           <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</li> <li><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</li> </ul> </li> <li>b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau International seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) 2 , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</li> </ul> |  |   |
| <p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</li> </ul>  |  |   |
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale<br><br>25.02.2004   | Date d'achèvement du présent rapport<br><br>01.10.2004                         |   |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international<br><br><br>Office européen des brevets<br>D-80298 Munich<br>Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d<br>Fax: +49 89 2399 - 4465  | Fonctionnaire autorisé<br><br>Ricciardi, M<br>N° de téléphone +49 89 2399-7294 |   |



**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/FR 03/50029

**Case No. I Base du rapport**

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
    - la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
    - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
    - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

**Description, Pages**

1-8 telles qu'initialement déposées

**Revendications, No.**

1-8 reçue(s) le 30.08.2004 avec télécopie

**Dessins, Feuilles**

1/1 telles qu'initialement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3.  Les modifications ont entraîné l'annulation :
  - de la description, pages
  - des revendications, nos
  - des dessins, feuilles/fig.
  - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4.  Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
  - de la description, pages
  - des revendications, nos
  - des dessins, feuilles/fig.
  - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

\* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/FR 03/50029

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

|  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| 1. Déclaration                         |      |                    |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications 1-8 |
|  | Non: | Revendications     |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications     |
|  | Non: | Revendications 1-8 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications 1-8 |
|  | Non: | Revendications     |

**2. Citations et explications (règle 70.7) :**

**voir feuille séparée**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°

**PCT/FR 03/50029**

Il est fait référence au document suivant:

D1 : US 2002/0090010

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1-7 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.
2. Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :
  - a. Une installation de distribution de signaux numériques comportant :
  - b. un premier coupleur à relier d'une part à une entrée de ligne de type ADSL et d'autre part à une ligne de distribution électrique (voir fig. 1 , numéro 4) ,
  - c. une ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique (voir fig. 5 , la ligne plus à gauche) , et
  - d. un circuit de filtrage interposé entre la ligne de distribution d'énergie électrique et la ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique (voir fig. 5 , numéro 12)
3. D'autre coté , le document D1 ne montre aucun(e)
  - a. modem de type ADSL avec un premier et un deuxième port ;
  - b. même boîtier pour contenir le circuit de filtrage et le premier coupleur ;
  - c. ligne auxiliaire de distribution de l' énergie électrique comportant une multiplicité de prises électriques normalisées .
4. Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la démodulation des signaux ADSL voyageant sur une ligne de transmission .
5. Il faut noter que les signaux numériques mentionnés dans D1 incluent les signaux DSL , pourtant l'homme du métier , surtout en vue du résultat qui en dérive , aurait immédiatement considéré l'inclusion d'un modem DSL pour reconstruire les signaux d'intéresse . La caractéristique mentionnée précédemment au point 3.b

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

**PCT/FR 03/50029**

ne contribuent pas à résoudre le problème exposé dans la description , pourtant elle ne doit pas être pris en considération lorsqu' il s'agit d'apprécier l'activité inventive d'une combinaison de cette caractéristique avec les caractéristiques définissant l' objet de l' invention. L'homme du métier, en considérant la nécessité d'alimenter plusieurs appareils, aurait bien considéré de installer une prise multiple (qui, naturellement, contient des prises normalisées) à la sortie du circuit de filtrage 12 (voir figure 5), surtout en vue des résultats qui immédiatement en dérivent. Pourtant, la caractéristique "multiplicité de prises électriques normalisées", n'apporte rien que soit inventive.

6. Pourtant , la revendication 1 ne remplit pas les conditions énoncées par l' art. 33(3) PCT .
7. Les revendication dépendantes 2-7 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, voir les documents et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche. En particulier:  
rev. 2-3: D1 (figures 3-5)  
rev. 4-8: paramètres typique des systèmes ADSL.

**BEST AVAILABLE COPY****REVENDICATIONS**

(Nouveau jeu)

- 1 - Installation de distribution de signaux numérique comportant
  - un modem de type ADSL avec un premier et un deuxième port
    - un premier coupleur à relier d'une part au premier port du modem et d'autre part à une ligne de distribution d'énergie électrique, caractérisée en ce qu'elle comporte
    - une ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique,
    - un circuit de filtrage interposé entre la ligne de distribution d'énergie électrique et la ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique,
    - un même boîtier pour contenir le circuit de filtrage et le premier coupleur, et en ce que
      - la ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique comporte une multiplicité de prises électriques normalisées.
- 2 - Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte un deuxième coupleur à relier d'une part à une entrée de ligne de type ADSL et d'autre part à la ligne de distribution d'énergie électrique,
- 3 - Installation selon la revendication 2, caractérisée en ce que le deuxième coupleur est situé à l'endroit d'une arrivée de la ligne de transmission téléphonique.
- 4 - Installation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte, dans l'entrée de ligne de type ADSL, un circuit séparateur pour séparer des signaux de téléphonie de signaux ADSL.
- 5 - Installation selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le circuit de filtrage comporte une inductance en série dans une branche connectée à une connexion de la ligne de distribution d'énergie électrique.
- 6 - Installation selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le circuit de filtrage comporte une inductance en série dans chacune des branches connectées aux connexions de la ligne de distribution d'énergie électrique.

**BEST AVAILABLE COPY**

7 - Installation selon l'une des revendications 5 à 6, caractérisée en ce qu'une inductance a une valeur telle qu'elle assure que la fréquence de résonance du circuit qu'elle forme avec une capacité d'entrée d'un circuit d'alimentation connecté à la ligne auxiliaire est très inférieure à 100 KHz, par exemple de l'ordre de 30 KHz, en pratique cette valeur est de l'ordre de 4 mH.

8 - Installation selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le circuit de filtrage présente, sur la ligne de distribution d'énergie électrique, dans la gamme des fréquences exploitées par les transmissions de type ADSL, une impédance supérieure à 2 kilohms.



## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

|   |  |   |
|---|--|---|
| Applicant's or agent's file reference<br>10742WO  | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) |   |
| International application No.<br>PCT/FR2003/050029  | International filing date (day/month/year)<br>14 août 2003 (14.08.2003)  | Priority date (day/month/year)<br>14 août 2002 (14.08.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC<br>H04B 3/54 |  |   |
| Applicant<br>LABORATOIRE EUROPEEN ADSL LEACOM FASTNET                                     |  |   |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

|  |   |
|--|---|
| Date of submission of the demand<br>25 février 2004 (25.02.2004) | Date of completion of this report<br>01 October 2004 (01.10.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP                          | Authorized officer  |
| Facsimile No.  | Telephone No.   |

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/FR2003/050029

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

the international application as originally filed

the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-8 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the claims:

pages \_\_\_\_\_ 1-8 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19) \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the drawings:

pages \_\_\_\_\_ 1/1 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.  
These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).  
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).  
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

contained in the international application in written form.  
 filed together with the international application in computer readable form.  
 furnished subsequently to this Authority in written form.  
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.  
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.  
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4.  The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig. \_\_\_\_\_

5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

|                               |
|-------------------------------|
| International Application No. |
| PCT/FR 03/50029               |

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

**1. Statement**

|                               |        |     |     |
|-------------------------------|--------|-----|-----|
| Novelty (N)                   | Claims | 1-8 | YES |
|                               | Claims |     | NO  |
| Inventive step (IS)           | Claims |     | YES |
|                               | Claims | 1-8 | NO  |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-8 | YES |
|                               | Claims |     | NO  |

**2. Citations and explanations**

Reference is made to the following document:

D1: US 2002/0090010

1. The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) since the subject matter of claims 1 to 7 does not involve an inventive step as defined by PCT Article 33(3).
  
2. D1, which is considered the prior art closest to the subject matter of claim 1, describes (the references in brackets are to that document):
  - a. a digital signal distribution installation comprising:
  - b. a first coupler to be connected to an ADSL-type line input and to an electrical power supply line (see figure 1, reference sign 4);
  - c. an auxiliary electrical power supply line (see figure 5, line furthest to the left); and
  - d. a filtering circuit positioned between the electrical power supply line and the auxiliary electrical power supply line (see figure 5, reference sign 12).

3. However, D1 does not disclose:
  - a. an ADSL-type modem with a first and a second port;
  - b. the same housing for accommodating the filtering circuit and the first coupler;
  - c. an auxiliary electrical power supply line comprising a plurality of standardized electric sockets.
4. The problem addressed by the present invention can thus be considered that of demodulating the ADSL signals travelling on a transmission line.
5. It should be noted that the digital signals mentioned in D1 include DSL signals; therefore a person skilled in the art, particularly in light of the result obtained, would immediately consider including a DSL modem to reconstruct the signals of interest. The feature mentioned above in point 3.b does not help to solve the problem of interest and should not be taken into account for the assessment of inventive activity involved in a combination of this feature and those defining the subject matter of the invention. A person skilled in the art seeking to supply a number of apparatus would have considered installing a multiple socket (which, of course, includes standardized sockets) at the output of the filtering circuit 12 (see figure 5), especially in light of the immediate results thereof. Therefore, the feature "plurality of standardized electric sockets" makes no inventive contribution.
6. Therefore claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 33(3).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International Application No.

PCT/FR 03/50029

7. Dependent claims 2 to 7 do not contain any features which, combined with the features of any claim to which they refer, might define subject matter that would satisfy the PCT inventive step requirements; see the documents and relevant passages cited in the search report, in particular:

claims 2 and 3: D1 (figures 3 to 5);

claims 4 to 8: typical parameters for ADSL systems.